

РЕФЕРАТЫ

УДК 624.131.23

**ПРО РОЗРАХУНОК КОМБІНОВАНИХ ВУЗЛІВ
СТАЛЕЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ У ВІДПОВІДНОСТІ ДО
НОВОГО НАЦІОНАЛЬНОГО СТАНДАРТУ / Аметов Ю.Г. //**
**Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов.
Вып.№69. - Дн-вск., ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 11-17 табл.1, рис. 5. –
Библиогр. (5 назв.)**

Викладено основні положення класифікації комбінованих вузлів сталезалізобетонних конструкцій рам каркасів будівель за жорсткістю і несучою здатністю. Залежно від класифікації вузла вибирається метод розрахунку: пружний, пружно-пластичний і жорстко-пластичний розрахунки. Використаний в розробляємом ДСТУ підхід для розрахунку та проектування комбінованих вузлів сталезалізобетонних елементів в рамках каркасів будівель дозволяє максимально враховувати фактичну роботу компонентів вузлів. Для визначення несучої здатності і жорсткості компонентів вузлів використовується єдиний методологічний похід, а саме, розрахунок за деформаційному методу.

UDC 624

**FINITE ELEMENT MODELLING OF BRIDGE STRUCTURES BASED ON
NON-DESTRUCTIVE AND NON-CONTACT ASSESSMENT METHODS /
Amir Morteza Alani, Dr Morteza Aboutalebi, Mykola Savvtskyi //**
**Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов.
Вып.№69. - Дн-вск., ГВУЗ «ПГАСА», 2013.–С.18-33 табл. 3, рис. 14. –
Библиогр. (22 назв.)**

This paper presents an assessment of the structural response of bridges without access to required information relating to structural properties. The complex structure of the Pentagon Road Bridge in Chatham, Kent in the UK in parallel with the lack of access to structural details of the bridge have led the health monitoring of the bridge into a sophisticated problem. The dynamic structural response of the bridge was instigated by a moving lorry with enforced full traffic control. The magnitude of deflection due to vibration was measured both by a non-contact measurement method (Image by Interferometric Survey of Structures (IBIS-S) system) and by accelerometers and then compared with deflections obtained numerically. The modified numerical model was then enhanced by introducing structural cracks simulating the actual condition of the bridge. This development therefore proposes a reliable method of assessment of bridge structures with limited availability of structural details.

УДК 624.012:624.046

НЕСУЧА ЗДАТНІСТЬ ПОПЕРЕДНЬО НАПРУЖЕНИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ЕЛЕМЕНТІВ КРУГОВОГО ПЕРЕРІЗУ ЗА ДЕФОРМАЦІЙНОЮ МОДЕЛЛЮ ТА ЗАЛЕЖНІСТЮ 3.14 ЄВРОКОДУ-2 / Бамбура А.М., Дорогова О.В. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. – Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013. С. 34-37, табл.0, рис. 2. – Библиогр. (6 назв.)

Наводяться основні положення інженерної методики оцінки напружено-деформованого стану та несучої здатності позацентрово стиснутих та згинаних залізобетонних попередньо напружених елементів кругового перерізу за деформаційною моделлю та залежністю 3.14 Єврокоду-2.

624.046.2

ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗРАХУНКУ СТАЛЕЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОЛОН ЗГІДНО З НОВИМИ НОРМАТИВНИМИ ДОКУМЕНТАМИ УКРАЇНИ /Бамбура А.М., Сазонова І.Р. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. - Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013.- С. 38-42,рис. 4. – Библиогр.: (5 назв.)

Розглянуто приклад визначення несучої здатності перерізу сталезалізобетонних колон при двоосьовому впливі згинальних моментів та поздовжніх сил за новими національними Нормами України.

УДК 624.04:69.059

РАСЧЕТНЫЙ МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ / Банах В.А. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. № 69. – Дн-вск.: ПГАСА, 2013. – С. 43-47. – Библиогр.: (6 назв.)

В данном исследовании рассматривается возможность применения геоинформационных систем для упорядочения информационной базы, накопленной по каждому из эксплуатируемых объектов городской застройки, включающей, в том числе, и их расчетные модели. Предложена концепция «Реестра аварийных и деформированных строительных объектов», которая содержит данные о зданиях и сооружениях, находящихся в деформированном, неудовлетворительном техническом или аварийном состоянии. Технически реестр предполагается реализовать в виде компьютерной базы данных

УДК 004.942:69.07

КЛАССИФИКАЦИЯ ЭТАПОВ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА / Барабаш М.С. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. – Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013. С. 48-51, табл.0, рис. 0. – Библиогр. (2 назв.)

В статье рассматривается классификация этапов жизненного цикла объектов строительства с точки зрения учета напряженно-деформированного состояния на каждом этапе. Цель теоретических исследований состоит в установлении

необходимости создания единой технологической линии проектирования строительных объектов, позволяющей создать виртуальную компьютерную модель объекта строительства с отслеживанием напряженно-деформированного состояния на каждом этапе его жизненного цикла.

УДК УДК 699.887

ОЦЕНКА РАДИАЦИОННОГО КАЧЕСТВА ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ / Беликов А.С., Ковтун-Горбачева Т.А., Рабич Е.В., Чумак Л.А. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. - Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013. - С. 52-56, табл. 3.- Библиогр.: (Знав.)

В статье предложена оценка радиационного качества зданий на стадии проектирования с учетом накопленной информации на региональном уровне с использованием эффективности защитных мероприятий, в соответствии с национальными и международными требованиями системы качества продукции и обеспечения безопасности и жизни человека.

На основе полученных результатов исследований о возможностях основных групп защитных мероприятий радиационного качества зданий получено повышение уровня контроля и прогноза радиационной обстановки, создаваемой ионизирующими источниками.

УДК 624.012

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ, УСИЛЕННЫХ В РАСТЯНУТОЙ ЗОНЕ / Білокуров П.С. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. - Дн-вск., ГВУЗ «ПГАСА», 2013. - С. 57-60, рис. 2.- Библиогр.: (6 назв.)

В статье приведена методика определения прочности и деформативности усиленных сталежелезобетонных конструкций в растянутой зоне. Принятые принципы экспериментальных исследований и измерительные приборы позволят получить необходимые экспериментальные данные для определения влияния клевого соединения на прочность и деформативность сталежелезобетонных балок с заданной точностью.

УДК 666.927.691.175

ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЧНОСТИ ПОЛИМЕРБЕТОНА НА ФУРАНОВЫХ СМОЛАХ / Березюк А.Н., Ганник Н.И., Несевря П.И., Огданский И.Ф., Мартыш А.П., Дмитренко И.С. Ценаевич Т.А. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69 – Дн-вск., ГВУЗ”ПГАСА”, 2013. -С. 61-65. - Библиогр.: (4 назв.).

Материалы статьи посвящены исследованиям прочности полимербетонов на фурановых смолах.

УДК 123.456

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОДИНИЧНОЇ ЖИВУЧОСТІ СТАЛЕВОГО КАРКАСУ 19-ТИ ПОВЕРХОВОЇ ОФІСНОЇ БУДІВЛІ КОМПЛЕКСУ «КИЇВ-СІТІ» / Білик А.С., Коваленко А.І. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. - Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013. - С. 66-70, табл. 0.- рис. 7. - Библиогр.:(7 назв.)

В статті проаналізовано розрахунок на прогресуюче руйнування 19-поверхової офісної будівлі з металевим каркасом. Визначено найбільш небезпечні сценарії виключення елементів для забезпечення одиничної живучості. Збільшення маси каркасу для забезпечення одиничної живучості склало біля 25%. Для максимального зменшення імовірності прогресуючого руйнування рекомендовано використовувати рамні сталеві каркаси із монолітними ядрами жорсткості. Розрахунок на прогресуюче руйнування повинен вноситись до техніко-економічного обґрунтування доцільності будівництва та при порівнянні варіантів конструктивних схем. Також мають бути деталізовані і уточнені норми із проектування сталевих каркасів багатопверхових будівель.

УДК 669.017.16:639.2:620.18

ВЛИЯНИЕ НИЗКОЧАСТОТНЫХ КОЛЕБАНИЙ НА СТРУКТУРУ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА / Большаков В.И., Спиридонова И.М., Ротт Н.А. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69.- Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013.-С. 71-75, табл. 1.-рис. 4. - Библиогр.: (1 назв.)

В производстве биметаллов актуальной проблемой является формирование поверхности наплавленного слоя, обеспечивающее минимальную механическую обработку, а так же целенаправленное воздействие на его структуру. В связи с этим в работе исследовали влияние воздействия колебательных движений кристаллизатора на рельеф поверхности наплавленного материала и его внутреннюю структуру.

УДК 711.4:574

ПРИНЦИПЫ ИНТЕГРАЦИИ ЭКОПОСЕЛЕНИЙ В СИСТЕМУ СЕЛЬСКОГО РАССЕЛЕНИЯ / Бондаренко О.И., Савицкий Н.В., Руднева М.Ю. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. - Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013.- С. 76-86 табл. 0.-рис. 5. - Библиогр.:(14 назв.)

Рассматриваются принципы интеграции экопоселений в систему сельского расселения, особенности трансформации сложившейся сети сел в групповую систему экопоселений, типологическая классификация экопоселений, структурно-планировочная модель экопоселения.

УДК 624.014

АНАЛИЗ ОШИБОК ПРОЕКТИРОВАНИЯ, ИЗГОТОВЛЕНИЯ И МОНТАЖА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ПРИВОДЯЩИХ К АВАРИЯМ ИЛИ АВАРИЙНОМУ СОСТОЯНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ / Ведяков И.И., Гукова М.И., Фарфель М.И., Кондрашов Д.В., Иващенко С.В. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. - Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013.- С. 87-98, табл. 0.- рис. 18. - Библиогр.:(14 назв.)

В статье проанализированы причины отказов работы отдельных элементов и целых зданий и сооружений, обусловленные допущенными ошибками как при проектировании, так и при изготовлении и монтаже конструкций.

Характер ошибок, допущенных при строительстве производственного здания в 2012 году, практически одинаковый с ошибками при проектировании и монтаже, допущенными на объектах, построенных 18 и 10 лет назад.

УДК 624.014

ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ КОНСТРУКЦИЙ ОСТАНКИНСКОЙ ТЕЛЕБАШНИ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРИВЕДЕНИЮ ИХ В РАБОТОСПОСОБНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОСЛЕ ПОЖАРА В 2000 ГОДУ / Ведяков И.И., Фарфель М.И., Гукова М.И. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. - Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013.- С. 99-111, табл. 1.-рис. 17. - Библиогр.:(2 назв.)

В статье описаны последствия пожара на Останкинской радиотелевизионной башне, произошедшего 27-28 августа 2000 г.

Приведены результаты освидетельствования основных несущих конструкций Останкинской телебашни (железобетонного ствола башни; стальных канатов; нижней части металлической антенны; металлических конструкций лестничных маршей и их ограждений; металлических ферм и балок, поддерживающих несущие конструкции лифтов) после произошедшего пожара, осуществленного бригадами, состоящими из представителей МЧС, противопожарной службы СЗАО г. Москвы и сотрудников ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко.

По результатам обследования и проведенных расчетов были предложены меры по устранению повреждений конструкций, возникших в результате пожара и его последствий.

УДК 624.131.524

ПОРІВНЯННЯ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ ОСНОВ НАБИВНИХ ПАЛЬ У ПРОБИТИХ СВЕРДЛОВИНАХ У СКЛАДІ СТРІЧКОВОГО РОСТВЕРКУ ТА ЖОРСТКОГО СТРІЧКОВОГО ШТАМПУ / Винников Ю.Л., Мірошніченко І.В. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. - Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013. - С. 112-116, рис. 4. - Библиогр.:(9 назв.)

Порівнюються результати моделювання напружено-деформованого стану основи набивних паль у пробитих свердловинах у складі стрічкових

ростверків зі станом основи жорсткого стрічкового штампу для визначення частки навантаження, що сприймає саме ростверком.

УДК 624.072.2.014.2-413

СОБСТВЕННЫЕ КОЛЕБАНИЯ ТОНКОСТЕННЫХ БАЛОК / Волкова В.Е., Ковальчук А.А. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. - Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013.- С. 117-121, табл. 3.- рис. 3. - Библиогр.:(7 назв.)

В настоящей работе с целью определения степени опасности возможных резонансных режимов был выполнен частотный анализ нескольких вариантов конструктивных решений главной балки пролетного строения конвейерных галерей. Выполнено сравнение первых частот для балок с условной гибкостью стенки от 4 до 10 и соотношением размеров отсека от 1 до 2.

УДК 624

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫХ БЕТОННЫХ БАЛОК АРМИРОВАННЫХ БАЗАЛЬТПЛАСТИКОВОЙ АРМАТУРОЙ / Гигинейшвили Дж., Мацаберидзе Т., Чикваидзе Г.Н., Гигинейшвили Д.Д. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. - Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013.- С. 122-131 табл. 0. - рис. 4. - Библиогр.:(16 назв.)

В статье приведены результаты исследования предварительно напряженных бетонных балок армированных базальтпластиковой арматурой.

УДК 624.131

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ЗАДАВЛИВАЕМЫХ СВАЙ И ОСАДОК СВАЙНЫХ ФУНДАМЕНТОВ / Головки С.И. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. - Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013.- С. 132-136, табл. 2.- рис. 1. - Библиогр.:(5 назв.)

В статье приводятся результаты экспериментальных исследований несущей способности задавливаемых свай и оценка их работы в основании 18 этажного здания при приложении нагрузок, обосновывается возможность повышения допускаемых нагрузок по результатам фактических усилий при задавливании.

УДК 624.131.: 624.15

КРЕНЫ ФУНДАМЕНТОВ С КОЛЬЦЕВОЙ ФОРМОЙ ПОДОШВЫ НА УПРУГОМ ВОДОНАСЫЩЕННОМ, А ТАКЖЕ ОБЛАДАЮЩЕМ СВОЙСТВОМ ПОЛЗУЧЕСТИ ОСНОВАНИИ / Головки А.С. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69.- Дн-вск., ГВУЗ "ПГАСА", 2013. - С. 137-142.-Библиогр.:(5 назв.).

В настоящей статье изложены материалы теоретических исследований, направленных на определение кренов фундаментов с кольцевой формой подошвы на водонасыщенном упругом обладающем свойством ползучести основании в рамках расчетной схемы слоя конечной толщины при

постоянной во времени или ступенчато – изменяющейся моментной нагрузке на фундамент. Приведен алгоритм практических вычислений.

УДК 624.131.: 624.15

ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАСТИФИЦИРУЮЩИХ ДОБАВОК ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ГРУНТОВ ЦЕМЕНТАЦИЕЙ / Головки С.И., Шехоркина Н.Е., Михалева К.О. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. - Дн-вск., ГВУЗ "ПГАСА", 2013.- С. 143-147. - Библиогр.:(9 назв.).

В статье изложены результаты теоретических исследований составов и свойств инъекционных растворов, применяемых для закрепления грунтов методом цементации, обоснована эффективность применения различных пластифицирующих добавок для повышения качества цементационных работ и повышения радиуса распространения раствора.

УДК 69.059.2

ИССЛЕДОВАНИЯ СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БАЛОК ПРИ ПОВТОРНЫХ И ЗНАКОПЕРЕМЕННЫХ РЕЖИМАХ НАГРУЖЕНИЯ / Голоднов К.А. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. – Дн-вск, ГВУЗ «ПГАСА», 2013.–С.148-154, табл. 0, рис. 8, - Библиогр. (8 назв.)

Изменение функционального назначения зданий и сооружений часто сопровождается изменением конструктивной схемы. Как правило, элементами замены перекрытий являются сталежелезобетонные балки. Рассматривается работа сталежелезобетонных балок при повторных и знакопеременных режимах нагружения.

В ходе проведенных экспериментальных исследований получены данные о влиянии различных видов и режимов нагружения на прочность и деформативность сталежелезобетонных балок.

УДК 721.01:624.012.3:681.3.06

СИСТЕМА ГРУНТ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ЖЕСТКОСТИ ГРУНТОВОГО И СВАЙНОГО ОСНОВАНИЙ / Городецкий Д.А., Максименко В.П., Медведенко Д.В., Стрелец-Стрелецкий Е.Б. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. – Дн-вск, ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 155-160, табл. 0, рис. 6, - Библиогр. (11 назв.)

Рассмотрены возможности системы ГРУНТ, предназначенной для определения параметров жесткости грунтового и свайного оснований в соответствии с моделями Винклера и Пастернака. Приведены классические и экспериментальные методы, а также реализованные алгоритмы вычисления осадок, кренов и перекосов существующих и проектируемых сооружений в соответствии с различными нормативными документами. Система ГРУНТ позволяет производить экспертную оценку влияния проектируемых новых зданий на существующую окружающую застройку.

УДК 624.012.41

СТАЛЕБЕТОННЫЕ ПЕРЕКРЫТИЯ С ПУСТОТНОРЕБРИСТЫМИ ПЛИТАМИ / Давиденко О.И., Давиденко О.О./ Строительство, материаловедение, машиностроение // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. Трудов. Вып. №69. – Дн-вск, ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 161-163, табл. 0, рис. 3, - Библиогр. (6 назв.)

В статье предложено решение ригеля с пустотообразователем в растянутой зоне, которой отличается повышенной удельной несущей способностью по сравнению с дельта-балкой за счет снижения собственного веса и снижения расхода стали.

УДК 624

О ВТОРИЧНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СТАРИННОГО КИРПИЧА ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ / Дмитренко И.С., Несевря П.И., Дикарев К.Б., Ганник Н.И., Мартыш А.П. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. Трудов. Вып. №69. – Дн-вск, ГВУЗ «ПГАСА», 2013.–С. 164-168, табл. 2, рис. 0, - Библиогр. (0 назв.)

В статье рассмотрены вопросы вторичного использования старинного кирпича.

УДК 624.137

ОЦЕНКА ЖИВУЧЕСТИ СВАЙНЫХ УДЕРЖИВАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ / Дьяков И.М. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. Трудов. Вып. №69. – Дн-вск, ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 169-174, табл. 1, рис. 3, - Библиогр. (3 назв.)

Предложен метод оценки живучести свайных удерживающих конструкций и подпорных стен с использованием программного комплекса Plaxis 3D Foundation. Рассмотрены результаты численного эксперимента по оценке живучести некоторых типов свайных удерживающих конструкций и подпорных стен. Определены более рациональные типы конструктивных решений сооружений с точки зрения наибольшей живучести.

УДК 69.002.5(075.8)

МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ МЕХАНІЗАЦІЇ В БУДІВНИЦТВІ / Євтушенко В.А. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. Трудов. Вып. №69. – Дн-вск, ГВУЗ «ПГАСА», 2013.–С. 175-181, табл. 0, рис. 0, - Библиогр. (3 назв.)

Розроблена методика визначення ефективності нових засобів механізації у складі технологічних комплектів машин може бути застосовані будь-якою будівельною організацією в тому числі і приватною, для оцінки поступаючих нових машин і визначення щорічних результатів своєї виробничої діяльності, зіставлення їх з показниками інших організацій.

УДК 624:014.2.074.433

УСТОЙЧИВОСТЬ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТАЛЬНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ С КОЛЬЦЕВЫМИ РЕБРАМИ ЖЕСТКОСТИ \ Егоров Е.А., асп. Дмитренко К.И. \ \ Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб науч. трудов. Вып.№69. –Дн-ск, ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 182-186, рис.3. – Библиогр.:(4 назв.)

Исследование эффективности повышения устойчивости стенки РВС путем установки колец жесткости при шаге их расположения $s < 0.5r$. Цель достигалась путем проведения соответствующих расчетов по оценке устойчивости с использованием ПК «SCAD». Приведенные в статье результаты показывают, что какой-либо существенной разницы в характере изменений критических напряжений и при раздельном нагружении осевым и радиальным давлением, и параметра α при комбинированном нагружении рассматриваемой оболочки не обнаруживается. Это говорит о том, что в действительности диапазон допустимости использования формул может быть расширен и за пределы принятого в нормах ограничения по минимально допустимому шагу установки колец жесткости $s \geq 0.5r$.

УДК 624:014.2.074.433

ИССЛЕДОВАНИЕ КРАЕВОГО ЭФФЕКТА В УГОРНОМ УЗЛЕ СТАЛЬНЫХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ РЕЗЕРВУАРОВ ПРИ ОДОСТОРОННЕЙ СВЯЗИ ДНИЩА С ОСНОВАНИЕМ / Егоров Е.А., Соколова А.С. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. – Дн-вск., ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 187-191, – рис. 2. – Библиогр.:(9 назв.)

Методом конечных элементов выполнен анализ напряженно деформированного состояния угорного узла оболочки, по геометрическим параметрам соответствующей резервуару объемом 100 тыс. м³. Расчет проводился с учетом геометрической нелинейности при односторонней связи днища с основанием. Полученные результаты показали, что при определенных условиях работа узла сопряжения цилиндрической оболочки с плоским днищем может сопровождаться возникновением краевых и скрытых отрывов днища от основания, что в свою очередь приводит к изменениям напряженно-деформированного состояния и увеличению краевого изгибающего момента.

УДК 69.003:658.5

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВАРТОСТІ ЖИТЛЯ / Заяць Є.І., Єпіфанцева С.В. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. № 69. – Днепропетровск: ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 192-196. – Библиогр.: (14 назв.).

Проаналізовано умови та фактори формування вартості житлової нерухомості.

УДК 69.05(075.8)

МЕТОДИКА ПОБУДОВИ СІТКОВОГО ГРАФІКА СУМІЩЕНОГО МОНТАЖУ КОНСТРУКЦІЙ І ТЕХНОЛОГІЧНОГО УСТАТКУВАННЯ ЕЛЕКТРОДЕПО “ХАРЬКІВСЬКЕ” В МАШТАБІ ЧАСУ ТА ЙОГО ОПТИМІЗАЦІЯ / Зельєр Р.Я., Лівінський О.М., Лучинський С.А., Ровенчак Т.Г. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. № 69. – Днепропетровск: ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 197-206, – рис. 5. – Библиогр.: (8 назв.).

В статті проаналізовані проблеми, пов'язані з суміщеним монтажем конструкцій і технологічного устаткування при будівництві електродепо “Харківське” на основі сіткового графіку в масштабі часу та його оптимізація. Методика побудови сіткового графіка суміщеного монтажу будівельних конструкцій і технологічного устаткування є одним з основних способів досягнення високих технологічних процесів при спорудженні промислових об'єктів.

Обґрунтованість застосування даної методики буде доведена на практиці при будівництві корпусів електродепо “Харківське” і свою ефективність. Суміщення процесів значно знижує терміни виконання робіт, це у свою чергу позитивно впливає на економічні показники.

УДК 624. 072. 002.2

CALCULATION OF STEEL CONSTRUCTIONS AFTER SMOOTHING WELDING / Ivanov B.V. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. – Дн-вск, ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 207-210, табл. 0, рис. 28, - Библиогр. (10 назв.)

Subject matter of article is solution of actual problem which is possibility of alignment of structures in operation by welding. Special feature of reinforced elements calculations is need for modeling reinforcement technology because it significantly influences on reinforced structures work. Numerical calculations help to receive solutions for particular tasks only by specified parameters of system, initial and limit conditions of system and particular work execution technology

УДК 69.05:330.13

КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЯ НАУКОВИХ РОЗРОБОК В БУДІВЕЛЬНІЙ ГАЛУЗІ (НА ПРИКЛАДІ РОЗРОБКИ СОУ Д.1.2 „НОРМАТИВИ ВИТРАТ ТРУДА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВАРТОСТІ РОБІТ З ОЦІНКИ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ ПРИДАТНОСТІ КОНСТРУКЦІЙ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД”) / Івлева Н.П. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. - Дн-вск., ГВУЗ «ПГАСА», 2013.- С. 211-215, табл. 1- Библиогр.:(6 назв.)

У статті обґрунтовано теоретичні та економічні аспекти категорії „комерціалізація наукових розробок в будівельній галузі”, її способів реалізації на ринку. Розглянуто способи комерціалізації наукової розробки на прикладі СОУ Д.1.2-02495431-001:2008 “Нормативи витрат труда для визначення вартості робіт з оцінки технічного стану та експлуатаційної придатності конструкцій будівель і споруд”. Встановлено, що

комерціалізацію наукових розробок можна вважати стратегічним джерелом досягнення конкурентних переваг на будівельному ринку

УДК 69.05

ВИЗНАЧЕННЯ СКЛАДУ І СТРУКТУРИ БУДІВЕЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ЖИТЛОВОГО БАГАТОПОВЕРХОВОГО БУДИНКУ / Іщенко О.С. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. № 69. - Дн-вск., ГВУЗ «ПГАСА», 2013. - С. 216-220, - рис.1. - Библиогр.:(7 назв.)

У статті представлено склад і структура будівельної технології житлового багатоповерхового будинку в цілому для подальшого дослідження приймається наступне: в заданих умовах будівництва і прийнятого об'ємно-планувального рішення вважати за доцільне моделювання параметрів будівельної технології надземної частини будівлі, включаючи вертикальні і горизонтальні несучі конструкції, зовнішнє стінове огороження, сходи, шахти ліфтів, вентиляційні блоки, тобто тих елементів будівлі показники надійності, довговічності, ремонтпридатності, екологічності яких повинні зберігатися протягом усього терміну служби об'єкта, а також мінімізувати витрати на ремонт, реконструкцію, знесення.

УДК 624.131.3

О НАДЕЖНОСТИ ФУНДАМЕНТОВ МЕЛКОГО ЗАЛОЖЕНИЯ / Киричек Ю.А., Трегуб А.В. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. - Дн-вск., ГВУЗ «ПГАСА», 2013. - С. 221-225, табл. 2. - рис. 2. - Библиогр.: (7 назв.)

Оценено влияние неоднородности характеристик грунтов на уровень надежности оснований фундаментов мелкого заложения; определены соответствующие коэффициенты безопасности.

УДК 692:64.01:005.61

УРАХУВАННЯ ВНУТРІШНІХ ТЕПЛОВИХ НАДХОДЖЕНЬ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СЕРТИФІКАЦІЇ БУДІВЕЛЬ В УКРАЇНІ / Коваль О.О. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. - Дн-вск., ГВУЗ «ПГАСА», 2013. - С. 226-230, табл. 2. - рис. 1. - Библиогр.: (7 назв.)

У статті наведено результати порівняльного аналізу існуючих методів визначення показників енергоефективності на прикладі розрахунку внутрішніх теплових надходжень у приміщеннях будівлі.

УДК 691.32:620.1

ФОРМАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕДУРЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ БЕТОНА И ЕЁ АППАРАТУРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ / Колохов В.В // Сб. научн. трудов. Строительство, материаловедение, машиностроение. №69 – Днепропетровск: ПГАСА, 2013. – С. 231-236, – рис. 4.– Библиогр.:(1 назв.)

Приведены анализ процедуры определения свойств бетона в эксплуатируемых строительных конструкциях и схемные решения по усовершенствованию методики и её аппаратурному обеспечению

УДК 624.046; 69.059.2

ЧИСЛЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЖИВУЧЕСТИ ЗДАНИЙ ПОВЫШЕННОЙ ЭТАЖНОСТИ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КАРКАСОМ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В СЕЙМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ РАЙОНАХ / Кореньков П.А. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. – Дн-вск, ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 237-241, – рис. 3. – Библиогр.: (8 назв.).

В статье представлены результаты расчета на устойчивость к прогрессирующему обрушению шестнадцатиэтажного рамно-связевого железобетонного каркаса, запроектированного для площадок с различной сейсмической интенсивностью.

УДК 658.5

ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ БУДІВНИЦТВА ДОСТУПНОГО ЖИТЛА В УКРАЇНІ / Кравчуновська Т.С., Броневицький С.П., Михайлова І.О., Мартенс О.О. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. № 69. – Днепропетровск: ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – рис. 2. – С. 242-246. – Библиогр.: (13 назв.).

Обґрунтовано актуальність та доцільність будівництва доступного житла в Україні за критеріями місця розташування, конструктивних особливостей, інженерного облаштування та організації прибудинкової території.

УДК 711.4:574

БИОФИЛЬНАЯ ЭКОРЕКОНСТРУКЦИЯ БОЛЬШОГО ГОРОДА (НА ПРИМЕРЕ г.ДНЕПРОПЕТРОВСКА) / Куличенко И.И., Большаков В.И., Пшинько А.Н., Савицкий Н.В., Карим Лимам, Бондаренко О.И. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. № 69. – Днепропетровск: ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – рис. 2. – С. 247 - 256. – Библиогр.: (26 назв.).

В статье выполнен анализ приемов, методов и систем биофильной экологизации территорий крупных городов. Изложены направления и тренды в развитии г. Днепропетровска как зеленого города.

УДК 69.003.13

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МІСЦЕВИХ ЕКОЛОГІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ В МАЛОПОВЕРХОВОМУ БУДІВНИЦТВІ ДОСТУПНОГО ЖИТЛА / Куличенко І.І., Савицький М.В., Бабенко М.М., Коваль А.С., Бендерський Ю.Б., Новіченко Н.М. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. № 69. – Днепропетровск: ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – табл. 2. – рис. 4. – С. 257-264. – Библиогр.: (5 назв.).

У статті проведено аналіз факторів, що впливають на позитивну економічну

ефективність екологічного малоповерхового будівництва.

УДК 130.2 + 304.44

СУЧАСНЕ ЕКОПОСЕЛЕННЯ: ЯКІСТЬ ЖИТТЯ / Куліченко І.І., Савицький М.В., Складановська М.Г. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. № 69. – Днепропетровск: ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – табл. 0. – рис. 0. – С. 265-269. – Библиогр.: (2 назв.).

Проаналізовано існуючі концепції оцінювання якості життя індивіда і визначені чинники впливу на рівень якості життя мешканців екопоселення.

УДК 624.042

ПЕРСПЕКТИВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ, НЕЛИНЕЙНЫХ ДИНАМИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ И ИСПЫТАНИЙ ДЛЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ СООРУЖЕНИЙ С ТРЕБУЕМЫМИ СВОЙСТВАМИ / Кулябко В.В. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. - Дн-вск, ГВУЗ «ПГАСА», 2013. - С. 270 - 273. - Библиогр.: (3 назв.)

В статье систематизируются современные проблемы динамики сооружений со свойствами, удовлетворяющими условиям и безопасности, и виброэкологии. Приводятся перечни новых задач, стоящих как перед разработчиками программных комплексов (ПК), так и перед конструкторами, расчетчиками, пользователями ПК. Предлагаются пути их решения при учете взаимодействия конструкций с основанием, средой, возмущениями.

Пропагандируется нелинейная постановка задач по снижению колебаний с тестированием подсистем в условиях натуральных динамических испытаний и паспортизации. Обсуждаются новые принципы конструирования эффективных демпфирующих и защитных устройств.

УДК 691.58

ГІДРОІЗОЛЯЦІЯ МОСТОВОГО ПОЛОТНА АВТОДОРОЖНІХ МОСТІВ / Кучук І.П. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. - Дн-вск, ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 274-278, - рис. 3. Библиогр.: (2 назв.)

Виконано аналіз сучасних конструктивних рішень мостового полотна і матеріалів для їх влаштування, які забезпечують надійну гідроізоляцію прольотних будов мостів та шляхопроводів. Досліджено вплив попереднього грунтування цементобетонної поверхні на якість гідроізоляційного захисту.

УДК 624.015.5

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОГИБОВ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ЖЕСТКОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПО ДЛИНЕ / Лапенко А.И., Фомина И.П. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. – Дн-вск, ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 279-284, табл. 0, рис. 1, - Библиогр. (8 назв.)

Предложена методика определения прогибов стержневых элементов с

изменяющимися жесткостными характеристиками. Методика позволяет определить прогибы в процессе возрастания нагрузки с учетом изменения условий закрепления, развития пластических деформаций и деградации во времени материала конструкций. Определены критерии исчерпания несущей способности.

Результатами расчетов по данной методике могут быть не только определение напряженно-деформированного состояния, но и прогноз поведения конструкции во времени и оценка остаточного ресурса, т.е. суммарной наработки элемента от момента контроля его технического состояния до перехода в предельное состояние.

УДК 624.03

ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОТ ОПОРНЫХ КОЛОНН И КОПУСА СПБУ / Лившиц Б.Р. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. Трудов. Вып. №69. – Дн-вск, ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 285-290, табл. 1, рис. 9, - Библиогр. (5 назв.)

Кратко проанализированы исследования по изучению влияния жесткости конструкций корпуса на распределение усилий. С помощью расчета, с использованием метода конечно-элементного моделирования, проанализированы вопросы работы конструкций СПБУ в рабочем положении (на опорных колоннах). Выявлены закономерности распределения усилий для основных способов перевязки конструкций.

UDC 624

EXPERIMENTAL EVALUATION OF THE QUALITY OF INDOOR AIR DISCHARGE PARTICLES CONTROLLED SCALE MODEL: TEMPERATURE AND HUMIDITY IMPACT / Limam K., Nikiforova T.D. Savytskyi M.V. Adegov A.V., Benhamou B. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. Трудов. Вып. №69. – Дн-вск, ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 291-295, табл. 0, рис. 5, - Библиогр. (7 назв.)

This experimental contribution allows us to better understand the impact of influential parameters such as temperature or humidity, the quality of indoor air in a ventilated room.

An existing system in the LaSIE, has been enhanced to simulate experimentally imposed temperature differences but also levels of humidification imposed.

Down results are very encouraging and require extension to other types of materials and particle sizes used here.

UDC 624

EVALUATION OF THE IMPACT OF VENTILATION ON THE PARTICLE QUALITY INDOOR AIR EXPOSURE OF PEOPLE IN THE AREA / Limam K., Olea Popescu L., Abadie M., Savytskyi M.V., Ozhyshchenko O. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. Трудов. Вып. №69. – Дн-вск, ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 296-305, табл. 0, рис. 10, - Библиогр. (13 назв.)

A series of experimental and numerical studies have been conducted and concern

two different fields of study (test cells LaSIE and Maria CSTB). The two air exchange rates were considered: 0.5 and 1.0 vol.h⁻¹. This study to better understand the influence of ventilation on particulate pollution, showing that the movement of particles in the indoor air depends not only on the rate of air exchange, but also used by the flow path air in the atmosphere (ventilation strategy). We found that the influence of the positions of the inlet and the air outlet was stronger for fine particles than for particles of larger size. For configuration bottom-top, the effect of doubling the rate of air exchange resulting in a doubling of the rate of deposition, while for the other configuration top-bottom, the increase in air renewal does not change the deposit particles of a diameter greater than 0.9 μ m and its effect is reversed for smaller particles. The last part of the study deals with the human exposure to the pollutant.

UDC 624

EXPERIMENTAL EVALUATION OF THE QUALITY OF INDOOR AIR DISCHARGE PARTICLES CONTROLLED SCALE MODEL / Limam K., Savytskyi M., Koval O., Vabenko M., Konoplyanik A. Benhamou B. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. Трудов. Вып. №69. – Дн-вск, ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 306-313, табл. 1, рис. 4, - Библиогр. (14 назв.)

This study we carried out LaSIE has allowed us to expand our investigations to achieve controlled deposition constants for various types of materials commonly used standard in the building assessment. This contribution homogeneous conditions in temperature and humidity has helped us understand the types (electrostatic material: glass, linoleum) that despite their low roughness, remain very attractive vis-à-vis the airborne dust. The prospects of this work are to take into account new parameters of indoor air temperature and relative humidity.

UDC 624

A CONTRIBUTION IN AN EXPERIMENTALLY AND NUMERICALLY STUDY OF THE PARTICLES RE-SUSPENSION BY AN HUMAN ACTIVITY / Limam K., Hijri J.El, Draoui A., Savytskyi M., Yurchenko E. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. Трудов. Вып. №69. – Дн-вск, ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 314-321, табл. 1, рис. 7, - Библиогр. (10 назв.)

The particles pollutions inside buildings are concerns to living or staying in a house, this is an essentially subject while the particles moving or displacing in the airborne transport also it a mostly consider in this study.

Nowadays, there is very few studies were concentrated in the commonly aspects of particles suspension. In particularly, a residence or building with a large volume room for the public used such an air velocity has remained to slowly down and it was allowed with a difficulty store “extraction” to the settled particles. Therefore, we have developed for a testing room to measure this phenomenon. Based on these experiments were shown which a close approximation in the modelling particles behaviour during in a re-suspension phenomenon.

In this research we used an analogical electric with the cycle discharges; they are

used a resistance of RL circuit to modify an input the particles suspension. The results of our experiments were taken into the human activities as well sources of the air pollution also as a factor within other influences will gives in air quality.

УДК 69.059.22

ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ БУРОИНЪЕКЦИОННОЙ СВАИ С ЛОКАЛЬНЫМ ЗАКРЕПЛЕНИЕМ В ГРУНТЕ И ОКРУЖАЮЩЕГО ЕЕ ГРУНТОВОГО МАССИВА/ Литовченко П.А., Ищенко Т.В. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. Трудов. Вып.№69. - Дн-вск.,ГВУЗ « ПГАСА», 2013.- С. 322-327, - рис.3.- Библиогр.:(8 назв.)

Описана методика построения численной модели буроинъекционной сваи с локальным закреплением в грунте и околосвайного грунтового массива методом конечных элементов в объемной постановке в ПК «Лира 9.6». Проведена верификация моделей при действии вертикальной вдавливающей и выдергивающей нагрузки.

УДК 666.9: 691.511: 691.316

МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ ИСКУССТВЕННОГО КАМЕННОГО МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ ИЗВЕСТИ, ТВЕРДЕЮЩЕГО В УСЛОВИЯХ ВЫСОКИХ КОНЦЕНТРАЦИЙ CO₂ / Любомирский Н.В. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. - Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013.- С. 328-333, табл.2.- рис.4. - Библиогр.:(8 назв.)

Приведены исследования влияния концентрации CO₂ на карбонизацию Ca(OH)₂ и установлен механизм осаждения и морфологии кристаллов CaCO₃ при этом. Карбонизация извести идет в две стадии: на первой образуется структура из скаленоэдрических кристаллов, на второй, через процесс растворения скаленоэдров формируется более прочная карбонатная структура из робоэдрических кристаллов кальцита. Установлено, что концентрация CO₂ является одним из определяющих технологических факторов получения прочного и водостойкого камня на основе извести карбонизационного твердения, изменяя который в комбинации с другими факторами: начальным водосодержанием системы, давлением прессования при формовании, давлением CO₂ и температуры карбонизации можно управлять процессами формирования структуры и свойств карбонизированных материалов.

UDC 692.415:69.059.25

THE FACTORS INFLUENCING THE CHOICE OF TECHNOLOGY FOR ROOFING REPAIR OF INDUSTRIAL BUILDINGS / Mazur V.A., Kozhemyaka S.V., Zagoruiko T.I. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. - Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013. - С. 334-337, табл.0.- рис.1. - Библиогр.:(4 назв.)

The choice of repair method of a multilayer flat roof is a complicated task due to the lack of information about technical conditions of the inner layers of the roof repaired, appearance of new materials and new varieties of known roofing

materials, conflicting recommendations on their application and methods of installation. At present there are no special techniques and recommendations, scientifically proved to selection of optimal methods for roof repair of industrial buildings in Ukraine. As to 95% of the total amount is made from rolled roofing coating, priority should be given to the technology of making up the roof from top roll coating. The importance of this trend is also due to the fact that, as analysis of references shows the volume of roof repair is more the amount then under construction.

Therefore for industrial buildings, research of various technologies of repair and reconstruction of roofs of industrial buildings, the methodology of their choice with regard of all the requirements to the above mentioned factors are necessary.

УДК 519.6

ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ ОПОЛЗНЕВЫХ СКЛОНОВ В НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИНЖЕНЕРНО – ГЕОЛОГИЧЕСКИХ И СЕЙСМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ / Менабдишвили П.З. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69.-Дн-вск. ГВУЗ "ПГАСА", 2013.-С. 338-341, рис.4. - Библиогр.:(5назв.)

Применением метода конечных элементов разработана методика расчета устойчивости склона с учетом взаимовлияния возводимых сооружений в неблагоприятных и в сейсмических условиях. Преимущество такого подхода заключается в том, что при исследовании устойчивости склонов и откосов можно получить поверхность скольжения и установить коэффициент устойчивости не по заранее заданной кривой, а исходя из реального напряженно-деформированного состояния и поля устойчивости.

Применение разработанной методики позволяет при любом наклоне и любом составе грунтов склона определить напряженно-деформированное состояние, получить поле устойчивости, выявить поверхность скольжения, установить коэффициент устойчивости, выбирать оптимальный вариант фундаментов для возводимых зданий и оценить эффективность противо оползневых сооружений.

УДК 550.834

ОЦЕНКА ДИНАМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ КОЛОННОГО ТИПА В РЕЖИМЕ МОНИТОРИНГА / Мостовой В.С., Мостовой С.В., Яворская О.И. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. - Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013. –С. 342-251, табл. 1. – рис. 7. – Библиогр.: (8 назв.)

Процесс старения может быть отражён в пространство признаков, которое может быть сведено к множеству параметров, характеризующих упругие свойства материалов, которые формируют исследуемые объекты. Поскольку скорости распространения и форма продольных и поперечных волн в материале зависят от упругих параметров этих материалов (коэффициента Пуассона и модуля Юнга), то изменение этих параметров приводит к изменениям и спектральных характеристик сигналов эмиссии, которые

возникают в стареющем материале.

Динамика параметров эмиссионных сигналов отражает изменения упругих свойств исследуемого объекта. Это значит, изменения динамических параметров эмиссионных сигналов связаны с динамическими характеристиками этого объекта. Принимая во внимание наличие стохастического фонового шума при мониторинге, следует принять в модели лишь статистический характер этой зависимости. Ключевой вопрос есть выбор информативных параметров, для пространства признаков, в котором необходимо осуществить динамический анализ их поведения, на основании которого построить решающее правило для прогноза состояния объекта.

УДК:621.4:662.9

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕПЛООБМЕНА В ЭНЕРГОАКТИВНЫХ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЯХ /
Накашидзе Л.В. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. - Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013. – С. 352-256, табл. 1. – рис. 7. – Библиогр.: (8 назв.)

Рассмотрены особенности теплообмена в энергоактивных ограждающих конструкциях.

УДК 681.3

ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ АРМИРОВАНИЯ ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ /
Палиенко О.И. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. - Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013.- С. 357-361, табл.0.- рис.1. - Библиогр.:(3 назв.)

Информационная модель диафрагмы рассматривается в качестве подсистемы в рамках информационной модели здания с несущим каркасом из монолитного железобетона. Автор формулирует требования к модели с точки зрения разработчика САПР ОС и предлагает решения на базе оригинальной математической модели с использованием метафоры виртуального рельефа площади армирования, реализованные в САПР САПФИР-ЖБК, функционирующей в составе ПК МИРАЖ 2013.

УДК.728.1

РАЦИОНАЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОЛОНН КАРКАСОВ ЖИЛЫХ ДОМОВ /
Панченко Н.В. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. - Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013. - С. 362-265, табл.1.- рис.1. - Библиогр.:(5 назв.)

В данной статье рассмотрены два вида железобетонных колонн используемых в каркасных системах совместно со сборно-монолитными перекрытиями при проектировании и строительстве жилых многоэтажных домов. Определен наиболее рациональный тип колонн, а так же класс бетона для них в зависимости от этажности жилого дома.

УДК 624.94.014.2:624.078

ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПОЯСОВ РИГЕЛЯ УЗЛА РАМНОГО КАРКАСА / Перминов Д.А., Перминова Е.Г. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№65 – Дн-вск., ПГАСА, 2013. – С. 366-368, – рис. 2. – Библиогр.: (7 назв.)

В статье рассматривается методика определения напряжений в поясе ригеля рамного узла стального каркаса с колонной коробчатого сечения. Предлагаемая методика основана на определении прогиба стенки колонны методами теории упругости и дальнейшем расчете с помощью программного комплекса.

УДК 625. 02

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МЕТОДІВ УКРІПЛЕННЯ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА/ Петренко В.Д., Святко І.О., Ямпольський Д.О.// Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. -Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013. - С. 369-373, табл. 0 рис.0. - Библиогр.:(7 назв.)

В даній статті розглянуті найбільш поширені методи укріплення земляного полотна та основні їх недоліки. Одним з перспективних методів визнано струминну цементацию, яка зарекомендувала себе як ефективну і недорогу технологію, основним недоліком якої є недостатній обсяг рекомендацій з вибору параметрів технологічного процесу.

УДК 539.3

ВРАХУВАННЯ ОРТОТРОПНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ МАТЕРІАЛУ ПРИ МОДЕЛЮВАННІ ТОВСТИХ ОБОЛОНОК ПРОСТОРОВИМИ КРИВОЛІНІЙНИМИ СКІНЧЕННИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ / Пікуль А.В., // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. - Дн-вск., Г ВУЗ«ПГАСА», 2013. - С. 374-377, табл.0.- рис.1. - Библиогр.:(6 назв.)

При моделюванні товстих пластин та оболонок з використанням теорії тонких пластин та оболонок зі збільшенням товщини зростає похибка розрахунку конструкції за допомогою МСЕ.

В даній статті наведено викладки для вдосконалення МСЕ з використанням просторових криволінійних SE врахуванням ортотропних властивостей матеріалу для можливості застосування таких SE при розв'язуванні задач теорії пружності в фізично-нелінійній постановці.

УДК 624.1.12

ВОПРОСЫ СОЗДАНИЯ ТЕОРИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА И НОВЫХ СНиП НА БАЗЕ МЕХАНИКИ РАЗРУШЕНИЯ / Пирадов К.А. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. - Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013.- С. 378-381, табл. 0, рис.0. - Библиогр.:(0 назв.) Рассмотрены вопросы расчета железобетонных конструкций на базе механики разрушения.

УДК 69.059.7:624.012.35

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ БЕТОННИХ РОБІТ У РОЗБІРНО-ПЕРЕСТАВНИХ ОПАЛУБКАХ / Приходько А.П., Шаленний В.Т., Капшук О.А., Нікітіна І.В. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. - Дн-вск, ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 382-386,- рис. 1. - Библиогр.: (14 назв.)

На основі аналізу структури собівартості залізобетонних робіт визначено напрямки та показано шляхи ресурсозбереження в технології виробництва монолітних конструкцій у сучасних конструкціях модульних розбірно-переставних опалубок.

УДК 697.13:693.69.001.5

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ФАСАДНОГО УТЕПЛЕНИЯ ВО ВНЕШНИХ УГЛУБЛЕНИЯХ НАРУЖНЫХ СТЕН / Прищенко А.Н., // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. – Дн-вск, ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 387-390, табл. 2, рис. 2 – Библиогр.: (3 назв.)

Проанализированы конструктивные способы дополнительного утепления наружных стен за счет устройства на наружной поверхности специальных углублений. Приведены узловые соединения для оконных проемов, угла стены и примыкания перекрытия, на которые получены патенты Украины. Показана экономическая эффективность предложенных решений, подтверждающая перспективность их применения в строительстве.

UDC 624

INFLUENCE OF OUTDOOR PARTICULATE POLLUTION AND METEOROLOGICAL PARAMETERS ON INDOOR FINE PARTICLES LEVELS IN TWO DIFFERENT VENTILATION SYSTEMS / Rahmeh M., Limam K., Michea B. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. – Дн-вск, ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 391-400, табл. 6, рис. 6 – Библиогр.: (7 назв.)

The health risks of fine particulate matter PM air pollution were been investigated in many scientific studies. Some of the effects are an aggravated asthma, increase in respiratory symptoms like coughing and difficult or painful breathing, chronic bronchitis, decreased lung function, and premature death. Outdoors particulate pollution is one of principal sources of indoor fine particles. This paper is an experimental study for evaluating the impact of outdoor PM, temperature and pressure difference, inside and outdoor relative humidity and wind speed on the indoor level of particles concentrations in two different ventilation systems: humidity-controlled extract-only ventilation (HC-EOV) and multi supply-only ventilation (M-SOV). The results show that the relationships vary predominantly with particles size range and the air exchange rate. The influence seems to be lower with the M-SOV system due to the air filtration, the pressurization effect and the high air exchange rate.

УДК 624.014.059.22

НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОЕ СОСТОЯНИЕ ШАТРОВЫХ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ / Риблов В.В. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. Трудов. Вып. №69. – Дн-вск., ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 401-404, табл. 0, рис. 1, - Библиогр. (5 назв.)

Повышенная деформативность шатровых плит требует индивидуального подхода к оценке их технического состояния. Обосновывается необходимость проведения обследования, оценки технического состояния и проведения усиления шатровых плит перекрытий. Предложены методы расчета таких конструкций.

УДК 519.6:504.3.054

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ПРИ ЗАСТРОЙКЕ ЖИЛЫХ РАЙОНОВ / Русакова Т.И., Беляев Н.Н. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. – Дн-вск., ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 405-410, – рис. 4, – Библиогр.: (13 назв.)

Построена CFD модель для расчета процесса загрязнения воздушной среды при застройке жилых районов. Разработанная модель может быть использована как для расчета загрязнения атмосферы от транспорта, так и для расчета загрязнения воздушной среды при аварийных выбросах на улицах. При вычислении гидродинамики ветрового потока используется модель вихревых отрывных течений идеальной жидкости. Представлены результаты вычислительного эксперимента, которые позволяют проанализировать динамику распространения загрязнителя на улицах. Отличительной чертой модели является оперативность ее реализации на ПК.

УДК 624

INFLUENCE OF FLOOR CONSTRUCTION TYPE IN COUNTERING PROGRESSIVE COLLAPSE OF BUILDINGS AND STRUCTURES / Savitskyi N., Amir Morteza Alani, Grosman S. // // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. – Дн-вск., ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 411-417,- табл. 1.– рис. 10, – Библиогр.: (3 назв.)

The technique of implementation of the principle of fragmentation in the software complex «LIRA» with its approbation to the test object was devised.

УДК 692.232.45

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОГРАЖДАЮЩИХ ПАНЕЛЕЙ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ КАРКАСА ИЗ ГНУТЫХ ОЦИНКОВАННЫХ ПРОФИЛЕЙ /Савицкий Н.В., Никифорова Т.Д., Несин А.А., Сопильняк А.М. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. - Дн-вск., ГВУЗ "ПГАСА", 2013.- С. 418-422, табл.2. - рис. 2. - Библиогр.:(7 назв.).

В статье представлены результаты расчетов ограждающей панели с каркасом из гнутых оцинкованных профилей при различном шаге стоечных профилей для строительства жилых зданий различной этажности.

УДК 624

ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ОСВІТНЬОЇ МЕТОДИКИ ГРАСВІТА ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ КЛАСТЕРУ В МАЛОПОВЕРХОВОМУ ЖИТЛОВОМУ БУДІВНИЦТВІ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ / Савицький М.В., Онішко О.Ф., Перегінєць І.І., Сойкін Є., Коваль О.О., Юрченко Є.Л., Коваль А.С. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. - Дн-вск., ГВУЗ "ПГАСА", 2013.- С. 423-426, табл.0. - рис. 1. - Библиогр.:(0 назв.).

Затронуті питання застосування інноваційної освітньої методики Грасвіта для організації кластеру в малоповерховому житловому будівництві на території України.

УДК 662.613.13

НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ САМАНА / Савицкий Н.В., Сторожук Н.А., Новиченко Н.В., Приходько А.П. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. – Дн-вск, ГВУЗ "ПГАСА", 2013. – С. 427-434, – рис. 2. - табл. 6. – Библиогр.: (9 назв.).

Разработанная новая технология обеспечивает получение самана высокого качества, как по товарному виду, так и по физико-механическим свойствам. Предлагается возможность сократить время сушки на 30...40% в сравнении с традиционными технологиями, значительно уменьшить плотность самана при существенном повышении его прочности.

УДК 693.955-047.37:728.1-024.14

ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ С ЦЕЛЬЮ ДОСТРОЙКИ НЕЗАВЕРШЕННОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО КАРКАСА НА ПРИМЕРЕ ЖИЛОГО ДОМА В Г. ДНЕПРОПЕТРОВСКЕ ПО УЛ. МЕЧНИКОВА, 5 / Савицкий Н.В., Тытюк А.А., Тытюк А.А. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. – Дн-вск, ГВУЗ "ПГАСА", 2013.– С. 435-439, – рис. 4. - табл.0.– Библиогр.: (4 назв.).

В статье приведены результаты диагностики технического состояния незавершенного железобетонного каркаса на примере жилого дома в г. Днепропетровске по ул. Мечникова, 5

UDC 624.01

USING TEST LOAD FOR ASSESSMENT OF REINFORCED CONCRETE BENDING STRUCTURES STRENGTH / Savytskyi A.N., Shevchenko T.Y. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69.- Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013. - С. 440-445, - рис.6.- Библиогр.:(3 назв.)

In this article method of determining the strength of reinforced concrete bending structures by test load, in which by the expense of features performing basic operations it is possible to determine strength of bending reinforced concrete structures without destroying them during the test, is proposed. Also, described its approbation on experimental samples.

УДК 620.193

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОРРОЗИОННОЙ СТОЙКОСТИ БЕТОНА НА КАРБОНАТНЫХ ЗАПОЛНИТЕЛЯХ / Савицкий Н.В., Шехоркина С.Е., Амир Алани, Карим Лимам, Бардах А.Е. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№. - Дн-вск., ПГАСА, 2013. -С. 446-450,табл. 4. - рис. 7. - Библиогр.:(4 назв.).

В статье изложены результаты экспериментальных исследований прочности и долговечности бетонных образцов с варьируемым содержанием кварцевого и карбонатного песка, в течение 20 лет подвергавшихся воздействию сульфатных растворов.

УДК УДК 624.042

ВЫБОР РАЦИОНАЛЬНОЙ КОНСТРУКТИВНОЙ СХЕМЫ КУПОЛА ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ В СЕЙСМИЧЕСКОМ РАЙОНЕ / Самойленко М.Е.// Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013. С. 451-458, табл.1.- рис.6. - Библиогр.: (4 назв.)

Выполнено исследование напряженно-деформированного состояния нескольких типов конструктивных схем куполов диаметром 106,88м. Динамические свойства конструкции, усилия и деформации при работе в сейсмической зоне существенно зависят от параметров основания и способа фундаментирования сооружения. Выполнен анализ металлоемкости различных схем сооружения. Наиболее рациональной конструктивной схемой является ребристо-кольцевой купол с решетчатыми арками полигонального очертания и ребристо-кольцевой купол с ребрами сплошного сечения из двутавров. Фактическая металлоемкость запроектированного купола с решетчатыми арками существенно больше вычисленной на этапе предварительной оценки. Наиболее экономичным и надежным типом фундамента склада является кольцевой фундамент неглубокого заложения с горизонтальным швом скольжения.

УДК 624.131:624.15

ЧИСЕЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ДЕФОРМАЦІЙ ОСНОВИ / ФУНДАМЕНТІВ ЕНЕРГОБЛОКІВ АЕС / Седін В.Л., Бауск Є.А, Кірнос К. А. // Строительство. Материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. № 69. -Дн-вск., ГВУЗ ПГАСА, 2013. -С 459-462,- рис. 2. - Библиогр.: (5 назв).

Комплексний підхід чисельного моделювання та експериментальних досліджень розвитку характеру осідань і кренів фундаментів дозволяє

стабілізувати осідання та здійснювати регулювання кренів фундаментів реакторних відділень для забезпечення експлуатаційної надійності енергоблоків АЕС.

УДК 624

ВДОСКОНАЛЕННЯ ПОЛЬОВОГО МЕТОДУ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕРТЯ ПО БОЧНІЙ ПОВЕРХНІ ТА ПІД ВІСТРЯМ ПАЛІ / Сєдін В.Л., Бікус К.М., Крисан В.І., Крисан В.В. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. – Дн-вск, ГВУЗ "ПГАСА", 2013. – С. 463-467, – рис. 1. – Библиогр.: (8 назв.)

В статті наведено результати дослідження геотехнічних вишукувань, зокрема дослідження ґрунту при проведенні польових випробувань ґрунтів палями. Проаналізовано роботу палі при проведенні цих випробувань класичним методом, описано недоліки і ускладнення. Представлена нова методика вдосконалення способу визначення несучої здатності паль по бічній поверхні та вістря, що значно підвищує точність отриманих результатів.

УДК 624.016:519.24

АНАЛІЗ ПРОЕКТНОЇ ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ НЕСУЧОЇ ЗДАТНОСТІ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ТА СТАЛЕЗАЛІЗОБЕТОННИХ ЕЛЕМЕНТІВ, ЗАПРОЕКТОВАНИХ ЗА РІЗНИМИ НОРМАМИ / Семко О.В., Воскобійник О.П., Убий-Вовк О.М. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. - Дн-вск., ПГАСА, 2013.- С. 468-477, рис.2. - Библиогр.: (13 назв.)

На основі проведеного ймовірного розрахунку визначені показники проектної надійності залізобетонних згинальних елементів (балок), а також проаналізовано вплив мінливості фізико-механічних властивостей матеріалів, зокрема міцності та деформативності бетону, на статистики розподілу несучої здатності такого типу конструктивних елементів за нормальним перерізом.

УДК 624.016:

МЕТОДИКА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТРУБОБЕТОННИХ ЕЛЕМЕНТІВ З ДЕФЕКТАМИ БЕТОННОГО ОСЕРДЯ/ Семко О.В., Гукасян О.М. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. - Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013.- С. 478-482, рис. 3. - Библиогр.: (9 назв.)

При дослідженні трубо бетонних елементів не виключається змінність міцності бетону при бетонуванні з різними заповнювачами. Дослідження впливу умов бетонування та пов'язаних із цим дефектів бетонного ядра на несучу здатність та напружено-деформований стан трубобетону свідчать про суттєве зниження несучої здатності трубобетонних стійок зі штучно створеними порожнинами або недостатньою міцністю бетону, що моделює дефекти бетонування.

Запропонована методика досліджень дозволила проаналізувати та передбачити найбільш поширені типи послаблень бетонних ядер, а також порівняти результати досліджень з даними інших авторів щодо роботи

подібних трубобетонних елементів з іншими вадами бетонування.

УДК 624.012.41

ДИАГРАММА «МОМЕНТ–КРИВИЗНА» ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БАЛОК ПРИ ЗНАКОПЕРЕМЕННОМ НАГРУЖЕНИИ / Слюсар Ю.Н. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. Трудов. Вып. №69. – Дн-вск, ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 483-487, табл. 0, рис. 4. - Библиогр. (9 назв.)

Изменение функционального назначения зданий и сооружений часто сопровождается изменением конструктивной схемы. Как правило, элементами замены перекрытий являются сталебетонные балки. Рассматривается работа балок при изменении знака нагружения при деформационных воздействиях.

УДК 624.074.5

ОСБЛИВОСТІ РОБОТИ СТРУКТУРНО-ВАНТОВИХ ПОКРИТТІВ / Стороженко Л.І., Гасій Г.М., Гапченко С.А. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. – Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013. - С. 488-491, табл.0.- рис.7.- Библиогр.:(3 назв.)

Наведено результати експериментальних досліджень моделі структурно-вантової циліндричної оболонки. Проаналізовано характер її роботи та деформування.

УДК 624.016

НЕСУЧА ЗДАТНІСТЬ КОРОТКИХ СТАЛЕВИХ ТРУБ ЗАПОВНЕНИХ ВИСОКОМІЦНИМ БЕТОНОМ / Стороженко Л.І., Єрмоленко Д.А., Демченко О.В. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. - Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА 2013. - С. 492-496, табл. 3.- рис. 3. - Библиогр.:(5 назв.)

У статті наведено результати експериментальних досліджень коротких стиснутих конструктивних елементів із сталевих труб заповнених високоміцними бетонами. Визначено несучу здатність і встановлено характер руйнування залежно від способу завантаження та міцності бетонного осердя. Наведено характеристики застосованих матеріалів, зокрема розроблених складів високоміцних бетонів.

УДК 11.22.33.44

АНАЛІЗ ЧИСЕЛЬНИХ РОЗРАХУНКІВ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ БАЛОК З ВИНЕСЕНИМ РОБОЧИМ АРМУВАННЯМ В ПРОГРАМНОМУ КОМПЛЕКСІ SCAD / Стороженко Л.І., Муравльов В.В., Мурза С.О., Школяр Ф.С.// Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. - Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013. -С. 497-500, табл.0. - рис.6. - Библиогр.:(3 назв.)

Розвиток будівельної індустрії характеризується пошуком нових конструкцій, видів сполучень матеріалів з яких вони виготовляються. Такі тенденції потребують від науковців створення та дослідження нових будівельних

конструкцій та матеріалів. Розроблений приклад створення розрахункової схеми у програмному комплексі SCAD для класу конструкцій з винесеним робочим армуванням дає можливість отримати поля напружень N_x , N_y , x_u , переміщень елементів та виявити характер роботи запропонованої конструкції. На основі отриманих даних виявити слабкі місця запропонованої конструкції та вжити заходи, щодо їх усунення.

УДК 624.074.012.4

РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ НАДКОЛОННИХ ПЛИТ СТАЛЕЗАЛІЗОБЕТОННОГО БЕЗБАЛКОВОГО ПЕРЕКРИТТЯ/

Стороженко Л.І., Нижник О.В., Клестов О.В.// Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№ 69.- Дн-вск., ГВУЗ «ПГАСА», 2013. С. 501-505, -рис.8. - Библиогр.: (5 назв.)

У статті розглянуті окремі елементи сталезалізобетонного безбалкового перекриття – збірні надколонні плити перекриття зі сталевим обрамленням. Особливістю запропонованої конструкції є те, що сталеві кутики обрамлення працюють сумісно із залізобетонною складовою, при цьому вони застосовуються в якості незнімної опалубки. Наведені результати експериментальних досліджень та їх аналіз.

УДК 624.012.4

ПРАКТИКА ПРОЕКТУВАННЯ ЗБІРНОГО СТАЛЕЗАЛІЗОБЕТОННОГО БЕЗБАЛКОВОГО ПЕРЕКРИТТЯ /

Стороженко Л.І., Нижник О.В., Мурза С.О. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. научн. трудов. Вып.№69. – Дн-вск., ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 506-510 - рис. 3. – Библиогр.: (4 назв.)

В статті розглянуті особливості та подані пропозиції щодо будівництва сталезалізобетонного безбалкового перекриття на прикладі реконструкції ресторанного комплексу в м. Полтава.

УДК 693.547.2

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИ ВАКУУМИРОВАНИИ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ /

Сторожук Н.А., Павленко Т.М., Дехта Т.Н. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. № 69. – Дн-вск, ГВУЗ «ПГАСА», 2013. –С. 511-521 – табл. 2. – рис. 7. – Библиогр.: (7 назв.).

Интенсивное твердение вакуумбетона в начальный период предоставляет возможность сократить сроки выдержки отформованных конструкций в опалубке в 2...3 раза, что дает возможность значительно уменьшить объем (количество) опалубки на строительной площадке. Кроме того, высокая структурная прочность вакуумбетона сразу же после формирования позволяет осуществлять немедленную распалубку таких конструкций, как стены, колонны и др. Повышенная на 30% и более прочность вакуумбетона позволяет снизить расход цемента на 15...20% в сравнении с виброуплотненным (при получении равнопрочных бетонов).

Интенсивное твердение монолитного вакуумбетона даже при пониженных (положительных) температурах позволяет получить проектную прочность бетона в 28-ми суточном возрасте, не применяя дорогостоящего электропрогрева и других способов ускорения твердения бетона.

УДК 624.21.012.6

К ВОПРОСУ КЛАССИФИКАЦИИ ПО ГРУЗОПОДЪЁМНОСТИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ АРОЧНЫХ ПРОЛЁТНЫХ СТРОЕНИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ МОСТОВ /Сухоруков Б.Д., Смык М.С., Попович Н.М.//Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. научн. трудов. Вып.№ 69 –Дн-вск., ГВУЗ «ПГАСА», 2013 – С. 522-527, табл. 1.-рис. 3.-Библиогр.: (5 назв.)

Рассмотрены проблемы, возникающие при классификации по грузоподъёмности железобетонных арочных пролётных строений железнодорожных мостов. Ориентируясь на возможности программного комплекса ЛИРА предложен алгоритм определения класса арок численным методом «последовательных приближений». Приведен пример.

УДК 624.046

ВПЛИВ ГРАНУЛОМЕТРИЧНОГО СКЛАДУ ЗАПОВНЮВАЧІВ ПРИ ПІДБОРІ СКЛАДУ ВИСОКОМІЦНОГО БЕТОНУ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ТРОТУАРНИХ ВИРОБІВ/ Сушко В.О., Юрко І.А. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. - Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013. - С. 528-532, табл.1. - рис.4. - Библиогр.:(9 назв.)

Для виготовлення тротуарних виробів необхідно застосовувати бетони з високою міцністю та морозостійкістю. Технологія високоякісних бетонів ґрунтується на управлінні структуроутворенням бетону на всіх етапах його виробництва. При виробництві високоміцних бетонів важлива роль повинна приділятися підбору складу заповнювачів.

У даній статті розглянуто вплив виду заповнювача та його гранулометричного складу на міцність високоміцного бетону для тротуарних виробів. Виконані експериментальні дослідження міцності бетонних зразків та коефіцієнта ущільнення бетону дали змогу визначити найбільш оптимальний гранулометричний склад заповнювача для високоміцних бетонів.

УДК 624. 21

НОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ СВАРНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПРОЛЁТНЫХ СТРОЕНИЙ ВНЕКЛАСНОГО МОСТОВОГО ПЕРЕХОДА ЧЕРЕЗ Р. ДНЕПР В КИЕВЕ / Тарасенко В.П., Савчинский Б.В., Рыкина В.Л., Сухорский В.А.// Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. - Дн-вск, ГВУЗ «ПГАСА», 2013. С. 533-538, - Библиогр.: (3 назв.)

Приводятся оригинальные конструкции двухпутных металлических пролетных строений с неразрезными арками и двухпутных неразрезных

балочных пролетных строений для перекрытия больших пролетов, а также новые конструкции цельносварных балочных пролетных строений с пролетами до 33,6 м. Отмечается технологичность изготовления и монтажа, высокая степень унификации и высокие эксплуатационные показатели новых конструкций.

УДК 693.61:69.059.25

Формування фізико-механічних показників штукатурки компонентним складом та технологією її влаштування / Терновий В.І., Уманець І.М., Молодід О.С. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. № 69. – Дн-вск., ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 539-543, Табл. 1. Библиогр.: (7 назв.)

Запропоновано компонентні склади реставраційної вапняної і цем'янкової штукатурок з санаційними властивостями із традиційних не дорогих матеріалів. Досліджено вплив технологічних чинників на фізико-механічні показники запропонованих штукатурок при їх влаштуванні. Розроблені технології влаштування цих штукатурок. Технології зберігають санаційну здатність штукатурок. Собівартість запропонованих технологій в п'ять раз дешевше, ніж з використання Ceresit CR 63.

УДК 697.13:693.69.001.5

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗДАНИЙ С УЧЕТОМ НОВЫХ НОРМАТИВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ УКРАИНЫ / Тимофеев Н.В. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. – Дн-вск, ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 544-547, табл. 1, рис. 2 – Библиогр.: (6 назв.)

Переход в Украине на новый стандарт по определению затрат тепла на отопление и охлаждение зданий, изменения в отечественных нормативных требованиях к теплоизоляции зданий, а также уточненная климатическая информация, позволяют выполнять расчеты на европейском уровне. Выполненные расчеты по существующей и европейской методикам показали правомерность таких нововведений. Намечены проблемные места в методике расчетов, требующие уточнений на национальном уровне.

УДК 624.04:697.11

МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ РОЗГЛЯДУ ПОКАЗНИКІВ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ БУДІВЕЛЬ / Фаренюк Г.Г. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. – Дн-вск, ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 548-553., табл. 0, рис. 2 – Библиогр.: (1 назв.)
У статті приведено результати аналізу показників енергоефективності будівель.

УДК 699.86:697.147

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТЕПЛОВИХ ПОКАЗНИКІВ КОНСТРУКТИВНИХ РІШЕНЬ ВУЗЛІВ ПРИМИКАННЯ СВІТЛОПРОЗОРИХ ФАСАДНИХ СИСТЕМ / Фаренюк Є.Г. //

Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. – Дн-вск, ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 554-564, табл. 0, рис. 16 – Библиогр.: (7 назв.)

Розглянуто особливості формування теплових показників конструктивних рішень вузлів примикання світлопрозорих фасадних систем.

УДК 624.015.5

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОГИБОВ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ЖЕСТКОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПО ДЛИНЕ / Фомина И.П. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. Трудов. Вып. №69. – Дн-вск, ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 565-570, табл. 0, рис. 1, - Библиогр. (9 назв.)

Предложена методика определения прогибов стержневых элементов с изменяющимися жесткостными характеристиками. Методика позволяет определить прогибы в процессе возрастания нагрузки с учетом изменения условий закрепления, развития пластических деформаций и деградации во времени материала конструкций. Определены критерии исчерпания несущей способности.

Результатами расчетов по данной методике могут быть не только определение напряженно-деформированного состояния, но и прогноз поведения конструкции во времени и оценка остаточного ресурса, т.е. суммарной наработки элемента от момента контроля его технического состояния до перехода в предельное состояние.

УДК 624.042:624.072.1

МОДЕЛЮВАННЯ СУМІСНОЇ РОБОТИ «БУДІВЛЯ – ФУНДАМЕНТНА ПЛИТА – ГРУНТОВА ОСНОВА» З УРАХУВАННЯМ ПРОСТОРОВОЇ РОБОТИ / Фостащенко О.М. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. – Дн-вск., ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 571-575, – рис. 1. – Библиогр.: (11 назв.)

Проведено моделювання сумісної роботи «будівля – фундаментна плита – ґрунтова основа» з урахуванням просторової роботи. Проаналізовано напружено-деформований стан перекриттів у разі нерівномірних деформацій основ.

УДК 624

КОНСТРУКТИВНЫЕ СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХРАНЕНИЯ СЖИЖЕННЫХ ГАЗОВ / Ханухов Х.М., Смирнов С.В. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. – Дн-вск., ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 576-582, –табл. 2. – рис. 2. – Библиогр.: (6 назв.)

Рассмотрены способы повышения эффективности хранения сжиженных газов

УДК 624

ИНВЕСТИЦИИ В ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ / Черняк В.Е. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69.- Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013. – С. 583-586, –табл. 0. –рис. 0. – Библиогр.:(0 назв.)

Рассмотрены практические аспекты термореновации зданий.

УДК 693.55

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ РАСЧЕТ СМЕННОГО ЗАДАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ И МОНОЛИТНОГО БЕТОНИРОВАНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СООРУЖЕНИЙ / Чуб А.А., Малёванный И.В., Мурзич И.Ю., Кузнецова К.А. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. - Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013. - С. 587-591, табл. 3.- рис. 1. - Библиогр.:(5 назв.)

В статье представлен метод автоматизированного планирования сменного задания при восстановлении длительно эксплуатируемых железобетонных сооружений с высокоморозостойким поверхностным слоем бетона методом мокрого торкретирования. Разработанный алгоритм и метод автоматизированного расчета организационных решений может быть использован в технологическом проектировании монолитного строительства и восстановления железобетонных сооружений, в целях существенного повышения качества работ и однородности свойств восстановленного слоя бетона.

УДК 69.004.9

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ БУДІВЕЛЬНИХ КОМПАНІЙ / Шибко О.Н. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. - Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013. - С.592-596, табл. 0. - рис. 1.- Библиогр.:(7 назв.)

Розглянуті питання, що пов'язані з інформаційними технологіями, які використовують для розробки сучасних систем підтримки прийняття рішень.

УДК 624

ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОМПАНИИ «СИГНИ ГРУП» / Шмелев П.А., Тараненко Д.А. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. - Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013. - С. 597-606, табл. 0. - рис.11.- Библиогр.:(0 назв.)

Приведены результаты строительной деятельности компании «СИГНИ ГРУП»

УДК 711.8:711.554

ТЕХНОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ГОРОДСКУЮ СРЕДУ / Штода О.И. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. - Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013.- С.607-611, табл. 0.- рис. 0. - Библиогр.:(0 назв.)

Розглянуто комплекс заходів, спрямований на вирішення низки містобудівних завдань по відновленню та раціонального використання міських територій.

УДК 692:64.01:005.61+620.91

ПРОЕКТ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЯ НОВОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО КОРПУСА КОММУНАЛЬНОГО ЗАВЕДЕНИЯ "ДНЕПРОПЕТРОВСКАЯ ОБЛАСТНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА ИМ. И.И. МЕЧНИКОВА" / Юрченко Е.Л. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып.№69. -Дн-вск., ГВУЗ«ПГАСА», 2013.-С. 612-618, табл. 0.-рис. 2. - Библиогр.:(5 назв.)

Приведены результаты проекта термореновации хирургического корпуса Днепропетровской областной клинической больницы им. И.И. Мечникова".

УДК 624.012

ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ДЫМОВЫХ ТРУБ КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ МАГИСТРАЛЬНОГО ГАЗОПРОВОДА ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА ЭКСПЛУАТАЦИИ/ Яровой С.Н., Горовый А.И., Дорофеев Е.Ю.// Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч.трудов. Вып.№69.-Дн-вск., ГВУЗ «ПГАСА», 2013. -С.619-622, табл.0.-рис.3. – Библиогр.:(0 назв.)

В статье рассмотрены проблемы промышленной безопасности металлических дымовых труб компрессорных станций магистральных газопроводов, снижения несущей способности металлических дымовых труб после длительного периода эксплуатации, приведены характерные дефекты и повреждения элементов труб, представлены способы их устранения, проанализирована степень коррозионного износа элементов металлических труб и дан прогноз на дальнейшие сроки эксплуатации.

УДК 624.042

ПОИСК СПОСОБОВ ВЫБОРА МЕСТ РАЦИОНАЛЬНОЙ РАССТАНОВКИ ДЕМПФИРУЮЩИХ УСТРОЙСТВ / Ярошенко Д.С. // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. №69. – Дн-вск., ГВУЗ «ПГАСА», 2013. – С. 623-627, табл. 0 - рис.4.- Библиогр.:(6 назв.)

В статье оценивается возможность использования эпюр динамических коэффициентов для выбора места установки демпфирующего устройства на примере плоской многопролетной рамы снабженной динамическим гасителем колебаний.

**СТРОИТЕЛЬСТВО, МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ,
МАШИНОСТРОЕНИЕ**

**Сборник научных трудов
Под общей редакцией доктора технических наук
профессора В.И.Большакова**

На русском, украинском, английском и французском языках
Выпуск 69

Художественный и технический редактор
Юрченко Е.Л.

Компьютерная верстка
Юрченко Е.Л.

Компьютерная верстка выполнена в типографии ГВУЗ "Приднепровской государственной академии строительства и архитектуры"

Подп. в печать 31. 08.2013 г., согласно решения
Ученого совета академии (Протокол № 1 от 30.08. 2013)
Формат 84x108 1/32. Бумага офсетная.
Гарнитура Times New Roman.
Печать офсетная. Условн. печ. листов 12,36
Тираж 300 экз. Заказ № 60.

Віддруковано ФОП Удовиченко О.М.
49080, м. Дніпропетровськ, вул. Донецьке шосе, 15/531
тел. 785-22-31

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавця, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК №3660 від 2.12.09